Hawaiian Tuner
HA-40

KORG INC.
4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan

©2008 KORG INC.

ⒺⒻⒼⓈⒿ①

Owner's Manual
Manuel D'utilisation
Bedienungsanleitung
Manual de usuario
取扱説明書

Thank you for purchasing the Korg HA-40 hawaiian tuner. To help you get the most out of your new instrument, please read this manual carefully.

Nous vous remercions d'avoir opté pour l'accordeur hawaïen HA-40 de Korg. Afin de pouvoir exploiter au mieux toutes les possibilités offertes par l'instrument, veuillez lire attentivement ce manuel.

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zum Hawaii-Stimmgerät HA-40 von Korg. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vollständig durch, um bei der Bedienung alles richtig zu machen.

Gracias por haber adquirido el Korg HA-40 afinador hawaiano. Por favor, lea este manual atentamente y guárdelo para futuras consultas.

このたびは、コルグ・ハワイアン・チューナーHA-40をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。本製品を末永くご愛用いただくためにも、取扱説明書をよくお読みになって、正しい方法でご使用ください。

Precautions

Location
Using the unit in the following locations can result in a malfunction.
- In direct sunlight
- Locations of extreme temperature or humidity
- Excessively dusty or dirty locations
- Locations of excessive vibration
- Close to magnetic fields

Power supply
Be sure to turn the power switch to OFF when the unit is not in use. Remove the battery in order to prevent it from leaking when the unit is not in use for extended periods.

Interference with other electrical devices
Radios and televisions placed nearby may experience reception interference. Operate this unit at a suitable distance from radios and televisions.

Handling
To avoid breakage, do not apply excessive force to the switches or controls.

Care
If the exterior becomes dirty, wipe it with a clean, dry cloth. Do not use liquid cleaners such as benzene or thinner, or cleaning compounds or flammable polishes.

Keep this manual
After reading this manual, please keep it for later reference.

Keeping foreign matter out of your equipment
Never set any container with liquid in it near this equipment. If liquid gets into the equipment, it could cause a breakdown, fire, or electrical shock. Be careful not to let metal objects get into the equipment.

THE FCC REGULATION WARNING (for USA)
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

Notice regarding disposal (for EU)
If this "crossed-out trash can" symbol is shown on the product or in the operating manual, you must dispose of the product in an appropriate way. Do not dispose of this product along with your household trash. By disposing of this product correctly, you can avoid environmental harm or health risk. The correct method of disposal will depend on your locality, so please contact the appropriate local authorities for details.

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS
This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.
WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.
Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

Précautions

Emplacement
L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut en entraîner le mauvais fonctionnement.
- En plein soleil
- Endroits très chauds ou très humides
- Endroits sales ou fort poussiéreux
- Endroits soumis à de fortes vibrations
- A proximité de champs magnétiques

Alimentation
Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, n'oubliez pas de le mettre hors tension. Retirez les piles pour éviter toute fuite lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pendant de longues périodes de temps.

Interférences avec d'autres appareils électriques
Les postes de radio et de télévision situés à proximité peuvent par conséquent souffrir d'interférences à la réception. Veuillez dès lors faire fonctionner cet appareil à une distance raisonnable de postes de radio et de télévision.

Maniement
Pour éviter de les endommager, manipulez les commandes et les boutons de cet instrument avec soin.

Entretien
Lorsque l'instrument se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables.

Conservez ce manuel
Après avoir lu ce manuel, veuillez le conserver soigneusement pour toute référence ultérieure.

Evitez toute intrusion d'objets ou de liquide
Ne placez jamais de récipient contenant du liquide près de l'instrument. Si le liquide se renverse ou coule, il risque de provoquer des dommages, un court-circuit ou une électrocution.Veillez à ne pas laisser tomber des objets métalliques dans le boîtier (trombones, par ex.).

Notice concernant l'élimination du produit (UE seulement)
Si ce symbole "Poubelle barrée" est imprimé sur le produit ou dans le manuel de l'utilisateur, vous devez vous débarrasser du produit de la manière appropriée. Ne jetez pas ce produit avec vos ordures ménagères. En vous débarrassant correctement du produit, vous préviendrez les dommages environnementaux et les risques sanitaires. La méthode correcte d'élimination dépendra de votre lieu d'habitation, aussi veuillez contacter les autorités locales concernées pour les détails.

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS
Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.
ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.
Les noms de sociétés, noms de produits et noms de formats, etc. dans ce manuel sont des marques de fabrique ou des mar-ques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellungsort
Vermeiden Sie das Aufstellen des Geräts an Orten, an denen
- es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist;
- hohe Feuchtigkeit oder Extremtemperaturen auftreten können;
- Staub oder Schmutz in großen Mengen vorhanden sind;
- das Gerät Erschütterungen ausgesetzt sein kann.
- in der Nähe eines Magnetfeldes.

Stromversorgung
Stellen Sie den Netzschalter auf OFF, wenn das Gerät nicht benutzt wird. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus, damit sie nicht auslaufen.

Störeinflüsse auf andere Elektrogeräte
Dieser kann bei in der Nähe aufgestellten Rund-funkempfängern oder Fernsehgeräten Empfangsstörungen hervorrufen. Betreiben Sie solche Geräte nur in einem geeigneten Abstand von diesem Erzeugnis.

Bedienung
Vermeiden Sie bei der Bedienung von Schaltern und Reglern unangemessenen Kraftaufwand.

Reinigung
Bei auftretender Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Flüssig-reiniger wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Verdünnungs- oder Spülmittel. Verwenden Sie niemals brennbare Reiniger.

Bedienungsanleitung
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, falls Sie sie später noch einmal benötigen.

Flüssigkeiten und Fremdkörper
Stellen Sie niemals Behältnisse mit Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts auf. Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, können Beschädigung des Geräts, Feuer oder ein elek-trischer Schlag die Folge sein. Beachten Sie, daß keinerlei Fremdkörper in das Gerät gelangen.

Hinweis zur Entsorgung (nur EU)
Wenn dieses „durchgestrichener Müllkübel" Symbol auf dem Produkt oder in der Bedienungsanleitung erscheint, müssen Sie dieses Produkt sachgemäß als Sondermüll entsorgen. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht im Haushaltsmüll. Durch richtige Entsorgung verhindern Sie Umwelt- oder Gesundheitsgefahren. Die geltenden Vorschriften für richtige Entsorgung sind je nach Bestimmungsland unterschiedlich. Bitte informieren Sie sich bei der zuständigen Behörde über die bei Ihnen geltenden Vorschriften zur Entsorgung.

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN
Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.
WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden.
Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.
Die übrigen in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen-, Produkt-, Formatnamen usw. sind Warenzeichen oder eingetra-gene Warenzeichen der rechtlichen Eigentümer und werden ausdrücklich anerkannt.

安全上のご注意

火災・感電・人身傷害の危険を防止するには以下の指示を守ってください

⚠ 警告
この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が予想されます

- 次のような場合には、直ちに電源を切る。
  ○異物が内部に入ったとき ○製品に異常や故障が生じたとき
  修理が必要なときは、サービス・センターへ依頼してください。
- 本製品を分解したり改造したりしない。
- 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。
- 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。
  大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
- 本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。
- 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）での使用や保管はしない。
- 振動の多い場所で使用や保管はしない。
- ホコリの多い場所で使用や保管はしない。
- 風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。
- 雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- 本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- 本製品に液体をこぼさない。
- 濡れた手で本製品を使用しない。

⚠ 注意
この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物理的損害が発生する可能性があります

- 正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
- ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。
  ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
  本製品をテレビ等の横に設置すると、本製品の磁場によってテレビ等の故障の原因になることがあります。
- 外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
- 長時間使用しないときは、電池の液漏れを防ぐために電池を抜く。
- 電池は幼児の手の届かないところへ保管する。
- 電池を過度の熱源（日光、火など）にさらさない。
- スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。
  故障の原因になります。
- 外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーは使用しない。
- 不安定な場所に置かない。

保証規定（必ずお読みください）

本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品類（ヘッドホンなど）は保証の対象になりません。保証期間内に本製品が故障した場合は、保証規定によって無償修理いたします。

1. 本保証書の有効期間はお買い上げ日より1ケ年です。
2. 次の修理等は保証期間内であっても有償となります。
   - 消耗部品（電池、スピーカー、真空管、フェーダーなど）の交換。
   - お取扱い方法が不適当のために生じた故障。
   - 天災（火災、浸水等）によって生じた故障。
   - 故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
   - 不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障または損傷。
   - 保証書にお買い上げ日、販売店名が未記入の場合、または字句が書き替えられている場合。
   - 本保証書の提示がない場合。

   尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3ケ月以内に限り無償修理いたします。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.
4. お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証は引き続きお使いいただけます。詳しくは、サービス・センターまでお問い合わせください。
5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなることがありますので、あらかじめサービス・センターへご相談ください。発送にかかる費用は、お客様の負担とさせていただきます。
6. 修理中の代替品、商品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。

本製品の故障、または使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するためのもので、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

■お願い

1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できないときは、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

コルグ HA-40 **保証書**

本保証書は、上記の保証規定により無償修理をお約束するものです。

お買い上げ日　　年　　月　　日
販売店名

Precauciones

Ubicación
El uso de la unidad en las siguientes ubicaciones puede dar como resultado un mal funcionamiento:
- Expuesto a la luz directa del sol
- Zonas de extremada temperatura o humedad
- Zonas con exceso de suciedad o polvo
- Zonas con excesiva vibración
- Cercano a campos magnéticos

Fuente de alimentación
Apague la unidad cuando no la use la batería. Retire las baterías si no va a usar la unidad durante un tiempo largo.

Interferencias con otros aparatos
Las radios y televisores situados cerca pueden experimentar interferencias en la recepción. Opere este dispositivo a una distancia prudencial de radios y televisores.

Manejo
Para evitar una rotura, no aplique excesiva fuerza a los conmutadores o controles.

Cuidado
Si exterior se ensucia, límpiese con un trapo seco. No use líquidos limpiadores como disolvente, ni compuestos inflamables.

Guarde este manual
Después de leer este manual, guárdelo para futuras consultas.

Mantenga los elementos externos alejados del equipo
Nunca coloque ningún recipiente con líquido cerca de este equipo, podría causar un cortocircuito, fuero o descarga eléctrica. Cuide de que no caiga ningún objeto metálico dentro del equipo.

Aviso sobre desechos (sólo para UE)
Si el símbolo del cubo de basura tachado se muestra en el producto o en el manual de instrucciones, debe desechar el producto de una forma adecuada. No deseche este producto con el resto de residuos domésticos. El desecho apropiado de este producto ayuda a reducir el impacto medioambiental. El método correcto de desecho puede variar dependiendo de la localidad, por favor consulte a la agencia de medio ambiente para obtener más detalles.

NOTA IMPORTANTE PARA EL CONSUMIDOR
Este producto ha sido fabricado de acuerdo a estrictas especificaciones y requerimientos de voltaje aplicables en el país para el cual está destinado. Si ha comprado este producto por internet, a través de correo, y/o venta telefónica, debe usted verificar que el uso de este producto está destinado al país en el cual reside.
AVISO: El uso de este producto en un país distinto al cual está destinado podría resultar peligroso y podría invalidar la garantía del fabricante o distribuidor.
Por favor guarde su recibo como prueba de compra ya que de otro modo el producto puede verse privado de la garantía del fabricante o distribuidor.

アフターサービス

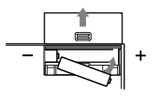
修理についてのご質問、ご相談は、サービス・センターへお問い合わせください。
商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

お客様相談窓口　TEL 03（5355）5056

● サービス・センター: 〒168-0073　東京都杉並区下高井戸1-15-12
TEL 03（5355）3537　FAX 03（5355）4470

Introduction

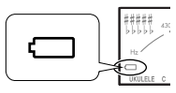
Installing the batteries



Slide and remove the battery cover located on the rear of the HA-40. Insert the batteries observing the correct polarity.

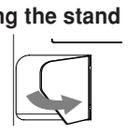
If the unit malfunctions and you are unable to correct the problem by turning the power off and on several times, remove the batteries and then reinstall them.

The included batteries are provided so that you can verify that the unit operates correctly; their lifespan may be shorter than normal.



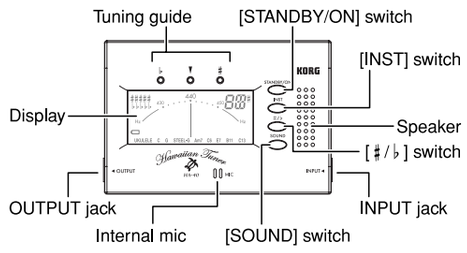
If the batteries have run down, the battery symbol will appear in the left of the display. When this occurs, please install new batteries as soon as possible. Turn off the HA-40 before you replace the batteries.

Using the stand



You can use the HA-40 in an upright position by opening the stand located on the rear of the unit.

Tuning procedure



Meter mode
This mode lets you tune while watching the meter in the display.

1. **Connect the tuner. The method will depend on the instrument you're using.**

   When tuning an acoustic instrument
   If you want to use the optional Korg CM-100L contact mic, connect the plug of the CM-100L to the HA-40's INPUT jack.
   If you want to use the internal mic, don't connect anything to the INPUT jack.

   When tuning an electric instrument
   Use an instrument a cable with mono plugs to connect your instrument to the HA-40's INPUT jack.

   If you connect a cable to the INPUT jack, you won't be able to use the internal mic.

   You can connect the HA-40's OUTPUT jack to your amp or other device. In this case, you should first connect your instrument to the HA-40's INPUT jack, and then use an instrument cable with mono plugs to connect the OUTPUT jack to your amp. The sound of your instrument will be sent from the HA-40's OUTPUT jack to your amp, allowing you to tune or perform without changing the connections.

   Never unplug the HA-40's INPUT jack while the OUTPUT jack is connected to an amp or sound system. When you unplug the INPUT jack, the internal mic will automatically become active, possibly causing an acoustic feedback loop when sound received by the internal mic is amplified through your speakers and picked up again by the internal mic.
2. **Press the [STANDBY/ON] switch.**
   The HA-40 will be in Meter mode.
   The power will automatically turn off if the tuner has not been used for approximately ten minutes.
3. **Press the [INST] switch several times to select the tuning of instrument.**
   - UKULELE
     C tuning: 4G, 3C, 2E, 1A
     G tuning: 4D, 3G, 2B, 1E
   - STEEL-G (Steel Guitar)
     Am7 tuning: 6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
     C6 tuning: 6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
     E7 tuning: 6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
     B11 tuning: 6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
     C13 tuning: 6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C
4. **Play a single note on your instrument.**
   The name of the note closest to the pitch you played will appear in the upper left of the display. Tune your instrument so that the desired note name appears.

   If you're using the internal mic, position your instrument as close as possible to the internal mic so that extraneous background noise is not picked up while tuning.
5. **While playing a single note on your instrument, tune your instrument so that the tip of the needle is in the center of the display and the center indicator of the tuning guide is lit (if you're tuning to a reference of A=440 Hz).**
   The left indicator of the tuning guide will light if your instrument is flat, and the right indicator will light if your instrument is sharp. One step in the meter indicates 2 Hz. For example if you're tuning to a reference of 442 Hz, tune your instrument so that the tip of the tuning needle is one step to the right of the center.

Sound Out mode
This mode lets you tune while listening to a reference tone.

1. **Perform steps 2 and 3 of "Meter mode."**
2. **Press the [SOUND] button.**
   The HA-40 will be in Sound Out mode, and its speaker will sound a reference tone.
3. **Press the [SOUND] button to select the desired note name.**
   The sound you hear will be one octave higher than the actual pitch of a steel guitar.
4. **Tune your instrument to match the reference tone.**

Sharp/Flat tuning
You can use Meter mode or Sound Out mode to tune your instrument to a pitch that's higher or lower than the selected note name.
This setting is cancelled when you turn off the power or use the [INST] switch to change settings.

1. **Press the [♯/♭] switch several times to specify the desired pitch of your instrument as the number of semitones above or below the selected note name.**
   One semitone higher (♯) – Five semitones higher (♯♯♯♯♯)
   One semitone lower (♭) – Five semitones lower (♭♭♭♭♭)
2. **Use Meter mode or Sound Out mode to tune your instrument.**

Specifications

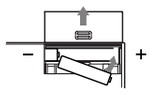
Temperament: 12-note equal temperament
Detection range: C1♭♭♭♭♭ (24.500 Hz)–C8 (4186.01 Hz)
Reference tones:
- UKULELE
  C tuning: 4G, 3C, 2E, 1A
  G tuning: 4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (Steel Guitar)
  Am7 tuning: 6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
  C6 tuning: 6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
  E7 tuning: 6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
  B11 tuning: 6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
  C13 tuning: 6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

Tuning modes: Meter mode (AUTO)
Sound Out mode (MANUAL)
Sharp/Flat tuning (chromatic steps):
♯ (1 semitone higher) – ♯♯♯♯♯ (5 semitones higher)
♭ (1 semitone lower) – ♭♭♭♭♭ (5 semitones lower)
Detection accuracy: within +/-1 cent
Sound accuracy: within +/-1 cent
Connectors: INPUT jack (1/4″ mono phone jack)
OUTPUT jack (1/4″ mono phone jack)
Speaker: dynamic speaker (28 mm diameter)
Power supply: two AAA batteries (3V)
Battery life: approximately 85 hours (Meter mode, A4 continuous input, using zinc-carbon batteries)
Dimensions (W x D x H): 100 mm x 67 mm x 17 mm / 3.94″ x 2.64″ x 0.67″
Weight: 69 g / 0.15 lbs. (unit only), 88 g / 0.19 lbs. (with batteries)
Included items: owner's manual, two AAA batteries for verifying operation.

* Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.

Introduction

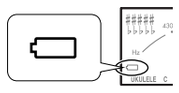
Installation des piles



Faites glisser et retirez le couvercle du compartiment à piles en face arrière du HA-40. Insérez les piles en respectant la polarité indiquée.

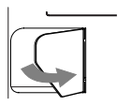
Si l'appareil ne fonctionne pas et si vous ne parvenez pas à résoudre le problème en le mettant plusieurs fois sous et hors tension, retirez les piles puis réinsérez-les.

Les piles fournies permettent de vérifier que le produit fonctionne correctement. Leuw^durée de vie peut être relativement brève.



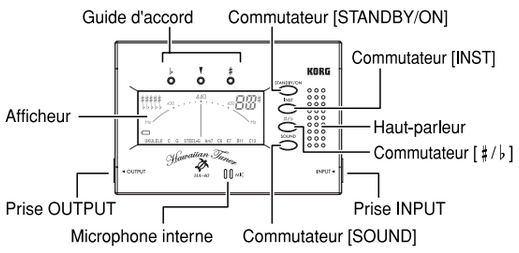
Quand les piles sont usées, un symbole de pile apparaît à gauche à l'écran. Remplacez alors les piles aussi vite que possible. Mettez le HA-40 hors tension avant de changer les piles.

Utiliser le pied



Vous pouvez placer le HA-40 en position verticale en déployant le pied situé à l'arrière de l'appareil.

Accorder un instrument



Mode visuel

Ce mode vous permet d'accorder l'instrument en suivant les indications affichées à l'écran.

1. **Branchez l'accordeur La méthode dépend de l'instrument utilisé.**

Accorder un instrument acoustique

Si vous utilisez le micro de contact Korg CM-100L disponible en option, branchez la fiche du CM-100L à la prise INPUT du HA-40.
Si vous utilisez le micro interne, ne branchez rien à la prise INPUT.

Accorder un instrument électrique

Utilisez un câble pour instrument avec fiches mono pour brancher l'instrument à la prise INPUT du HA-40.

Quand vous branchez un câble à la prise INPUT, vous ne pouvez plus utiliser le micro interne.

Vous pouvez brancher la prise OUTPUT du HA-40 à un ampli etc. Dans ce cas, branchez d'abord l'instrument à la prise INPUT du HA-40 puis servez-vous d'un câble pour instrument avec fiches mono pour relier la prise OUTPUT à l'ampli. Le signal de l'instrument est transmis par la prise OUTPUT du HA-40 à l'ampli, ce qui vous permet d'accorder l'instrument et de jouer sans changer les connexions.

Ne débranchez jamais le câble de la prise INPUT du HA-40 tant que la prise OUTPUT est branchée à un ampli ou un système de sonorisation. En débranchant le câble de la prise INPUT, vous activez automatiquement le micro interne. Cela risque d'engendrer une boucle de réinjection (feedback) acoustique néfaste si le micro interne capte un signal qui est amplifié par les haut-parleurs puis capté à nouveau par le micro interne.

2. **Appuyez sur le commutateur [STANDBY/ON].**
Le HA-40 passe en mode visuel.
L'alimentation est automatiquement coupée si l'accordeur reste inutilisé durant environ dix minutes.

3. **Appuyez plusieurs fois sur le commutateur [INST] pour sélectionner l'accordage de l'instrument.**

- UKULELE	Accordage en Do:	4G, 3C, 2E, 1A
	Accordage en Sol:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (guitare "steel")		
	Accordage en Lam7:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	Accordage en Do6:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	Accordage en Mi7:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	Accordage en Si11:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	Accordage en Do13:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

4. **Jouez une note isolée sur l'instrument.**
Le la note la plus proche de la hauteur produite apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran. Accordez grossièrement votre instrument de sorte à faire apparaître la note voulue.

Si vous utilisez le micro interne, placez votre instrument aussi près que possible du micro pour éviter de capter des bruits de fond durant l'accordage.

5. **Jouez une note isolée sur l'instrument et accordez-le: la pointe de l'aiguille doit être au centre de l'affichage et l'indicateur central du guide d'accordage doit s'allumer (si la fréquence de référence est La (A)=440Hz).**
Si la note est trop basse, l'indicateur gauche du guide d'accordage s'allume et si la note est trop haute, l'indicateur droit s'allume. Une graduation de l'échelle d'accordage représente 2Hz. Si, par exemple, vous basez votre accordage sur la fréquence de référence "442Hz", accordez votre instrument pour que la pointe de l'aiguille se trouve sur la graduation située à droite du centre.

Mode auditif

Ce mode vous permet d'accorder l'instrument à l'oreille en suivant un signal de référence.

1. **Effectuez les opérations 2 et 3 de la section "Mode visuel".**
2. **Appuyez sur le bouton [SOUND].**
Le HA-40 passe en mode auditif et son haut-parleur produit un signal de référence.
3. **Appuyez sur le bouton [SOUND] pour sélectionner la note voulue.**
Le signal généré est une octave plus haut que la hauteur réelle d'une guitare steel.
4. **Accordez votre instrument en fonction du signal de référence.**

Accordage dièse/bémol

Vous pouvez utiliser le mode visuel ou auditif pour accorder votre instrument plus haut ou plus bas que la note sélectionnée.

Ce réglage est annulé lorsque vous coupez l'alimentation ou changez de réglage avec le commutateur [INST].

1. **Appuyez plusieurs fois sur le commutateur [♯/♭] pour spécifier le nombre de demi-tons au-dessus ou en dessous de la note sélectionnée.**
Un demi-ton plus haut (♯) ~ Cinq demi-tons plus haut (♯♯♯♯♯)
Un demi-ton plus bas (♭) ~ Cinq demi-tons plus bas (♭♭♭♭♭)
2. **Accordez votre instrument en mode visuel ou auditif.**

Fiche technique

Tempérament: Tempérament égal à 12 notes
Plage de détection: C1 ♭♭♭♭♭ (24,500Hz)~C8 (4186,01Hz)
Notes de référence:

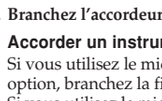
- UKULELE	Accordage en Do:	4G, 3C, 2E, 1A
	Accordage en Sol:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (guitare "steel")		
	Accordage en Lam7:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	Accordage en Do6:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	Accordage en Mi7:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	Accordage en Si11:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	Accordage en Do13:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

Modes d'accordage: Mode visuel (sélection automatique)
Mode auditif (sélection manuelle)
Accordage dièse/bémol (chromatique):
♯ (1 demi-ton plus haut) ~ ♯♯♯♯♯ (5 demi-tons plus haut)
♭ (1 demi-ton plus bas) ~ ♭♭♭♭♭ (5 demi-tons plus bas)
Précision de la détection: ±1 cent
Précision du son: ±1 cent
Prises: INPUT (jack 1/4" mono)
OUTPUT (jack 1/4" mono)
Haut-parleur: dynamique (diamètre: 28mm)
Alimentation: 2 piles AAA (3V)
Autonomie des piles: environ 85 heures (en mode visuel, entrée en continu de la note A4, avec des piles zinc-carbone)
Dimensions (L x P x H): 100 mm x 67 mm x 17 mm
Poids: 69 g (appareil seul), 88 g (avec piles)
Accessoires fournis: Mode d'emploi, deux piles AAA permettant de vérifier le fonctionnement

* Les caractéristiques et l'aspect du produit sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable en vue d'une amélioration.

Introducción

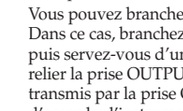
Instalación de las baterías



Deslice y retire la cubierta de baterías situada en la parte posterior del HA-40. Inserte las baterías poniendo especial cuidado en que la polaridad sea correcta.

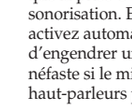
Si la unidad presenta un mal funcionamiento y no se puede corregir el problema apagándolo y volviéndolo a encender varias veces, retire las baterías y después vuelva a instalarlas.

Las baterías incluidas permiten verificar el correcto funcionamiento de la unidad; su duración puede ser más corta de lo normal.



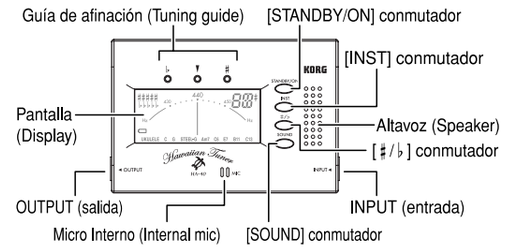
Si las baterías se han gastado, el símbolo de batería aparecerá en la parte izquierda de la pantalla. Cuando se produzca este supuesto, por favor instale nuevas baterías tan pronto como sea posible. Apague siempre el HA-40 antes de reemplazar las baterías.

Uso del soporte



Puede usar el HA-40 en posición vertical abriendo el soporte situado en la parte posterior de la unidad.

Procedimiento de Afinación



Modo de Afinación

Este Modo le permite la afinación mientras mira la aguja de afinación en la pantalla.

1. **Conecte el afinador. El método dependerá del instrumento que esté usando.**

Cuando afine un instrumento acústico

Si desea usar el micro opcional de contacto Korg CM-100L, conecte la toma del CM-100L a la entrada INPUT del HA-40.
Si desea usar el micro interno, no conecte nada a la toma INPUT.

Cuando afine un instrumento eléctrico

Use un cable de instrumento con tomas mono para conectar su instrumento a la toma INPUT del HA-40.

Si conecta un cable a la toma INPUT, no podrá usar el micro interno.

Puede conectar la salida OUTPUT del HA-40 a su amplificador u otro aparato. En este caso debe conectar primero su instrumento a la entrada INPUT del HA-40, y después debe usar un cable de instrumento con tomas mono para conectar la salida OUTPUT a su amplificador. El sonido de su instrumento será enviado desde la salida OUTPUT del HA-40 a su amplificador, permitiendo afinar o interpretar sin cambiar las conexiones.

No desconecte nunca la entrada INPUT del HA-40 mientras la salida OUTPUT está conectada a un amplificador o equipo de Sonido. Al desconectar la entrada INPUT el micro interno se activa Automáticamente, lo cual puede causar un acoplamiento de Sonido cuando el Sonido del micro es amplificado por los altavoces y vuelve a entrar por el micro interno.

2. **Pulse el conmutador [STANDBY/ON].**
El HA-40 estará en Modo de Afinación.
El afinador se apagará Automáticamente si no ha sido usado durante unos diez minutos.

3. **Pulse el conmutador [INST] varias veces para seleccionar la afinación del instrumento.**

- UKULELE	Afinación en DO:	4G, 3C, 2E, 1A
	Afinación en SOL:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (Steel Guitar)		
	Afinación Lam7:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	Afinación Do6:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	Afinación Mi7:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	Afinación Si11:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	Afinación Do13:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

4. **Toque una nota única en su instrumento.**
El nombre de la nota más cercana al tono que ha tocado aparece en la parte superior izquierda de la pantalla.Afine su instrumento de forma que aparezca el nombre de nota deseado.

Si está usando el micro interno, coloque su instrumento tan cerca como sea posible de dicho micro, para evitar que ruidos extraños o de fondo sean captados durante la afinación.

5. **Mientras toca una nota única en su instrumento, afine su instrumento de forma que la punta de la aguja esté en el centro de la pantalla y el indicador central de la guía de afinación se ilumine (si está afinando con una referencia de A=440 Hz).**
El indicador izquierdo de la guía de afinación se iluminará si su instrumento es demasiado grave, y el indicador derecho de la guía de afinación se iluminará si su instrumento es demasiado agudo. Un paso en el medidor indica 2 Hz. Por ejemplo, si está afinando con un tono de referencia de 442 Hz, afine su instrumento de forma que la punta de la aguja de afinación esté un paso a la derecha del centro.

Modo de Tono de Referencia

Este Modo le permite afinar mientras escucha un tono de referencia.

1. **Lleve a cabo los pasos 2 y 3 del procedimiento anterior 'Modo de Afinación'.**
2. **Pulse el botón [SOUND].**
El HA-40 estará en Modo de tono de referencia, y por su altavoz saldrá el tono de referencia.
3. **Pulse el botón [SOUND] para Seleccionar el nombre de nota que desee.**
El sonido que va a escuchar será una octava más aguda que el sonido de la guitarra.
4. **Afine su instrumento para que coincida con el tono de referencia.**

Afinación Aguda / Grave

Puede usar los Modos de afinación o tono de referencia para afinar su instrumento a un tono que sea más agudo o más grave que el nombre de nota Seleccionado.

Este Ajuste se cancela al apagar la unidad o usar el conmutador [INST] para cambiar los Ajustes.

1. **Pulse el conmutador [♯/♭] varias veces para especificar el número de semitonos que desee por encima o por debajo del nombre de nota Seleccionado.**
Un semitono más agudo (♯) – Cinco semitonos más agudo (♯♯♯♯♯)
Un semitono más grave (♭) – Cinco semitonos más grave (♭♭♭♭♭)
2. **Use el Modo de afinación o Modo de tono de referencia para afinar su instrumento.**

Especificaciones

Temperamento: 12-notas, temperamento igual
Rango de detección: C1 ♭♭♭♭♭ (24,500 Hz) –C8 (4186,01 Hz)
Tonos de Referencia:

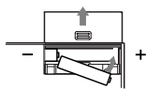
- UKULELE	Afinación en DO:	4G, 3C, 2E, 1A
	Afinación en SOL:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (Steel Guitar)		
	Afinación Lam7:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	Afinación Do6:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	Afinación Mi7:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	Afinación Si11:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	Afinación Do13:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

Modos de afinación: Modo de Afinación (Meter) (AUTO)
Modo de tono de referencia (Sound Out) (MANUAL)
Afinación Aguda / Grave (en pasos cromáticos):
♯ (1 semitono más agudo) – ♯♯♯♯♯ (5 semitonos más agudo)
♭ (1 semitono más grave) – ♭♭♭♭♭ (5 semitonos más grave)
Exactitud de detección: dentro de +/-1 centésima de tono
Exactitud de Sonido: dentro de +/-1 centésima de tono
Conectores: entrada INPUT (1/4" mono tipo fono)
Salida OUTPUT (1/4" mono tipo fono)
Altavoz: Altavoz dinámico (28 mm de diámetro)
Alimentación: Dos baterías AAA (3V)
Duración de las baterías: aproximadamente 85 horas (modo de afinación, entrada continua A4, usando baterías de zinc-carbono)
Dimensiones (L x P x H): 100 mm x 67 mm x 17 mm
Peso: 69 g (solamente la unidad), 88 g (con baterías)
Elementos incluidos: Manual de usuario, dos baterías AAA para verificar el funcionamiento

* Las especificaciones y el aspecto están sujetas a cambios sin previo aviso por mejora.

Vorweg

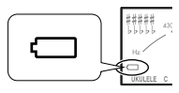
Einlegen der Batterien



Ziehen Sie den Deckel des Batteriefachs an der Rückseite des HA-40 heraus und entfernen Sie ihn. Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität ein.

Wenn sich das Gerät selbst nach wiederholtem Ein- und Ausschalten nicht erwartungsgemäß verhält, müssen Sie die Batterien zunächst entnehmen und anschließend wieder einlegen.

Die beiliegenden Batterien sind ausschließlich für Testzwecke gedacht. Daher haben sie eine kürzere Lebensdauer als andere Batterien.

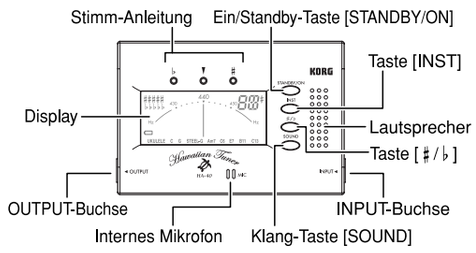


Wenn die Batterien nahezu erschöpft sind, zeigt das Display ein Batteriesymbol an. Legen Sie dann so schnell wie möglich neue Batterien ein. Schalten Sie das HA-40 vor Auswechseln der Batterien aus.

Verwendung des Ständers

Bei Bedarf können Sie das HA-40 mit Hilfe des Ständerbeins an der Rückseite aufrecht stellen.

Arbeitsweise für das Stimmen



Metermodus

In diesem Modus können Sie sich beim Stimmen an einer Meteranzeige orientieren.

1. **Schließen Sie das Stimmgerät an. Die genaue Arbeitsweise richtet sich nach dem Instrument, das Sie stimmen möchten.**

Zum Stimmen eines akustischen Instruments

Wenn Sie das optionale Korg CM-100L Kontaktmikrofon verwenden möchten, müssen Sie es mit der INPUT-Buchse des HA-40 verbinden. Wenn Sie das interne Mikrofon verwenden möchten, dürfen Sie nichts an die INPUT-Buchse anschließen.

Zum Stimmen eines elektrischen Instruments

Verbinden Sie das Instrument über ein Mono-Gitarrenkabel mit der INPUT-Buchse des HA-40.

Wenn Sie eine Klinke an die INPUT-Buchse anschließen, wird das interne Mikrofon deaktiviert.

Verbinden Sie die OUTPUT-Buchse des HA-40 mit dem Eingang eines Verstärkers oder anderen Geräts. Beachten Sie immer folgende Reihenfolge: Schließen Sie zuerst das Instrument an die INPUT-Buchse des HA-40 an und verbinden Sie erst danach die OUTPUT-Buchse mit dem Verstärker. Das HA-40 überträgt das Signal Ihres Instruments jetzt über seine OUTPUT-Buchse zum Verstärker. Folglich können Sie das Instrument stimmen, ohne die Anschlüsse zu ändern.

Lösen Sie niemals die Verbindung mit der INPUT-Buchse, wenn die OUTPUT-Buchse des HA-40 noch mit einem Verstärker verbunden ist. Sobald Sie die angeschlossene Klinke aus der INPUT-Buchse ziehen, wird das interne Mikrofon wieder aktiviert. Das könnte zu Rückkopplung führen, wenn das Mikrofon die Signale des angeschlossenen Verstärkers empfängt.

2. **Drücken Sie den [STANDBY/ON]-Taster.**
Das HA-40 wechselt in den Metermodus.
Wenn Sie das Stimmgerät ungefähr 10 Minuten lang nicht verwenden, schaltet es sich selbsttätig aus.

3. **Drücken Sie den [INST]-Taster wiederholt, um die gewünschte Stimmung zu wählen.**

- UKULELE	„C"-Stimmung:	4G, 3C, 2E, 1A
	„G"-Stimmung:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (Steel Guitar)		
	„Am7"-Stimmung:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	„C6"-Stimmung:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	„E7"-Stimmung:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	„B11"-Stimmung:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	„C13"-Stimmung:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

4. **Spielen Sie die zu stimmende Note auf dem Instrument.**
Der Name der erkannten Note wird jetzt oben links im Display angezeigt. Stimmen Sie Ihr Instrument so, dass der Name der gewünschten Note angezeigt wird.

Wenn Sie das interne Mikrofon verwenden, muss es sich in unmittelbarer Nähe des Instruments befinden, weil laute Hintergrundgeräusche sonst die Frequenzerkennung beeinträchtigen.

5. **Achten Sie beim Stimmen von Einzelnoten darauf, dass sich die Nadelspitze genau in der Display-Mitte befindet und dass die mittlere Stimmungsdiode leuchtet (sofern Sie als Kammerton-frequenz „A= 440Hz" verwenden möchten).**
Wenn die Diode links der Mitte leuchtet, ist die Note zu tief. Leuchtet die Diode rechts der Mitte, so ist die Note zu hoch gestimmt. Die Meteranzeige ist in 2Hz-Schritte unterteilt. Beispiel: Wenn Sie als Kammertonfrequenz „442Hz" verwenden möchten, muss sich die Nadel einen Schritt rechts neben der Mitte befinden.

Referenztonmodus

In diesem Modus können Sie sich beim Stimmen an einem Referenzton orientieren.

1. **Führen Sie die Schritte 2 und 3 unter „Metermodus" aus.**
2. **Drücken Sie den [SOUND]-Taster.**
Das HA-40 befindet sich jetzt im Referenztonmodus („Sound Out") und sein Lautsprecher gibt einen Referenzton aus.
3. **Wählen Sie mit dem [SOUND]-Taster den gewünschten Notennamen.**
Die ausgegebene Note ist eine Oktave höher als die Tonhöhe, die Sie auf einer Steel Guitar wählen müssen.
4. **Stimmen Sie das Instrument so lange, bis es keinen hörbaren Unterschied mehr zum Referenzton aufweist.**

Dur-/Mollstimmung

Bei Bedarf können Sie sowohl im Meter- als auch im Referenztonmodus eine Stimmung wählen, die sich über oder unter den angezeigten Notennamen befindet.

Diese Einstellung wird zurückgestellt, wenn Sie das Gerät ausschalten oder den [INST]-Taster drücken.

1. **Drücken Sie den [♯/♭]-Taster wiederholt, um den gewünschten Halbtonabstand zur Normalstimmung zu wählen.**
Ein Halbton höher (♯) – Fünf Halbtöne höher (♯♯♯♯♯)
Ein Halbton tiefer (♭) – Fünf Halbtöne tiefer (♭♭♭♭♭)
2. **Stimmen Sie Ihr Instrument im Meter- oder Referenztonmodus.**

Technische Daten

Stimmungssystem: Gleichschwebende Stimmung, (gleich große Halbtonintervalle)
Erkennungsbereich: C1 ♭♭♭♭♭ (24,500Hz)–C8 (4186,01Hz)
Referenztöne:

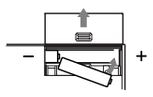
- UKULELE	„C"-Stimmung:	4G, 3C, 2E, 1A
	„G"-Stimmung:	4D, 3G, 2B, 1E
- STEEL-G (Steel Guitar)		
	„Am7"-Stimmung:	6G, 5C, 4E, 3A, 2C, 1E
	„C6"-Stimmung:	6C, 5E, 4G, 3A, 2C, 1E
	„E7"-Stimmung:	6B, 5D, 4E, 3G♯, 2B, 1E
	„B11"-Stimmung:	6B, 5D♯, 4F♯, 3A, 2C♯, 1E
	„C13"-Stimmung:	6A♯, 5C, 4E, 3G, 2A, 1C

Stimm-Modi: Metermodus (AUTO)
Referenztonmodus (MANUAL)
Dur-/Mollstimmung (chromatische Schritte):
♯ (1 Halbton höher) – ♯♯♯♯♯ (5 Halbtöne höher)
♭ (1 Halbton tiefer) – ♭♭♭♭♭ (5 Halbtöne tiefer)
Genauigkeit: bis auf ±1 Cent genau
Referenztongenauigkeit: bis auf ±1 Cent genau
Anschlüsse: INPUT-Buchse (1/4"-Monoklinke)
OUTPUT-Buchse (1/4"-Monoklinke)
Lautsprecher: Dynamischer Lautsprecher (ø28mm)
Stromversorgung: Zwei AAA-Batterien (3V)
Lebensdauer der Batterien: ±85 Stunden (Metermodus, bei kontinuierlicher A4-Eingabe, Zink-/Kohlenstoffbatterien)
Abmessungen (B x T x H): 100 mm x 67 mm x 17 mm
Gewicht: 69 g (nur das Gerät), 88 g (mit Batterien)
Lieferumfang: Bedienungsanleitung, zwei AAA-Batterien für Testzwecke.

* Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

はじめに

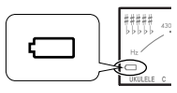
電池の入れ方



HA-40の裏側にある電池の蓋を、スライドさせながらはずします。極性に気を付けて電池を入れ、蓋を閉めます。

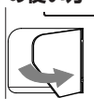
誤動作が発生し、電源を何度か入れ直しても改善しない場合は、電池をいったんはずして、再度入れ直してください。

付属の電池は動作確認用ですので、通常より寿命が短い場合があります。



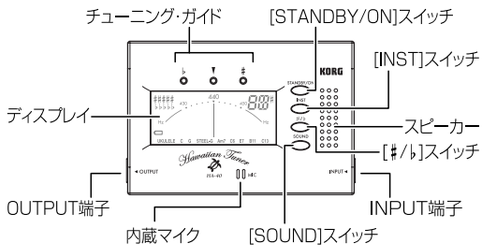
電池の容量が少なくなると、ディスプレイの左に電池マークが表示されます。このときは、早めに新しい電池と交換してください。電池交換は、HA-40の電源をオフにしてから行ってください。

スタンドの使い方



裏側にあるスタンドを起こすと、HA-40を立てることができます。

チューニングの方法



メーター・モード

ディスプレイのメーターを見ながらチューニングします。

1. **チューナーを接続します。接続する楽器によって、以下のように接続方法が異なります。**

アコースティック楽器をチューニングする場合

別売りのコルグCM-100Lコンタクト・マイクを使用するときは、CM-100Lのプラグを HA-40のINPUT端子に接続します。
内蔵マイクを使用するときは、何も接続しないでください。

エレクトリック楽器をチューニングする場合

市販のモノラル・プラグのケーブルを使用し、楽器とHA-40のINPUT端子とを接続します。

INPUT端子にプラグを接続すると、内蔵マイクは使用できません。

HA-40のOUTPUT端子には、アンプ類を接続することができます。アンプを接続するときは、市販のモノラル・プラグのケーブルを使用し、最初にHA-40のINPUT端子に楽器を接続し、それからOUTPUT端子にアンプ類を接続します。楽器の音は、HA-40のOUTPUT端子からアンプ類へ出力されますので、接続したままの状態でチューニングや演奏を行うことができます。

OUTPUT端子とアンプ類を接続しているときは、HA-40のINPUT端子からプラグを絶対に抜かないでください。プラグを抜くと、自動的に内蔵マイクが使われますが、このとき、内蔵マイクに音が入るとハウリングが起こり、アンプ類を破損する恐れがあります。

2. **[STANDBY/ON]スイッチを押します。**
メーター・モードに入ります。
音が約10分間入力されなかった場合は、自動的に電源がオフになります。

3. **[INST]スイッチを何度か押し、楽器のチューニングを選びます。**
チューニングの設定値は、選択する楽器によって異なります。

・UKULELE		
	C tuning:	4G、3C、2E、1A
	G tuning:	4D、3G、2B、1E
・STEEL-G (スチール・ギター)		
	Am7 tuning:	6G、5C、4E、3A、2C、1E
	C6 tuning:	6C、5E、4G、3A、2C、1E
	E7 tuning:	6B、5D、4E、3G♯、2B、1E
	B11 tuning:	6B、5D♯、4F♯、3A、2C♯、1E
	C13 tuning:	6A♯、5C、4E、3G、2A、1C

4. **楽器を単音で鳴らします。**
ディスプレイの左上には、入力した音に一番近い音名が表示されます。合わせたい音名が表示されるように、楽器を大まかにチューニングします。

内蔵マイクを使用するときは、楽器をマイクにできるだけ近づけ、チューニング中に余計な音が入らないようにしてください。

5. **楽器を単音で鳴らしながら、メーターの針先が中央を示し、チューニング・ガイドの中央のランプが点灯するようにチューニングします（A=440Hzを基準とした場合）。**
チューニング・ガイドは、楽器の音が基準の音より低いときは左のランプが、高いときは右のランプが点灯します。メーターの１目盛りは2Hzです。例えば、基準ピッチを442Hzでチューニングするときは、針先を中央から右に１つ目の目盛りに合わせます。

サウンドアウト・モード

基準音を聴きながらチューニングします。

1. **「メーター・モード」の手順2、3を行います。**
2. **[SOUND]スイッチを押します。**
サウンドアウト・モードに入り、HA-40のスピーカーから音が出力されます。
3. **[SOUND]スイッチを押して、音名を選びます。**
このとき出力音は、実際のスチール・ギターより１オクターブ高い音が出力されます。
4. **出力音に合わせて、楽器をチューニングします。**

シャープ/フラット・チューニング

メーター・モード、サウンドアウト・モード時に、選んだ音名よりピッチを上げて、または下げてチューニングすることができます。

電源をオフにしたり、[INST]スイッチで設定を切り替えたりしたときは、この設定は消去されます。

1. **[♯/♭]スイッチを何回か押し、音名に対して音のピッチを半音単位でどの位上げるか、または下げるかを設定します。**
１半音上げる (♯) ～５半音上げる (♯♯♯♯♯)
１半音下げる (♭) ～５半音下げる (♭♭♭♭♭)
2. **メーター・モードまたはサウンドアウト・モードで、楽器をチューニングします。**

仕　様

音律: 12平均律
測定範囲: C1 ♭♭♭♭♭ (24.500Hz) ～C8 (4186.01Hz)
基準発信音:

・UKULELE		
	C tuning:	4G、3C、2E、1A
	G tuning:	4D、3G、2B、1E
・STEEL-G (スチール・ギター)		
	Am7 tuning:	6G、5C、4E、3A、2C、1E
	C6 tuning:	6C、5E、4G、3A、2C、1E
	E7 tuning:	6B、5D、4E、3G♯、2B、1E
	B11 tuning:	6B、5D♯、4F♯、3A、2C♯、1E
	C13 tuning:	6A♯、5C、4E、3G、2A、1C

チューニング・モード: メーター・モード (AUTO)
サウンドアウト・モード (MANUAL)
シャープ/フラット・チューニング (半音ステップ):
♯ (１半音上げる) ～ ♯♯♯♯♯ (５半音上げる)
♭ (１半音下げる) ～ ♭♭♭♭♭ (５半音下げる)
測定精度: ±１セント以内
サウンド精度: ±１セント以内
接続端子: INPUT端子 (φ6.3mmモノラル標準ジャック)
OUTPUT端子 (φ6.3mmモノラル標準ジャック)
スピーカー: ダイナミック・スピーカー (φ28mm)
電源: 単４形電池２本 (3V)
電池寿命: 約85時間 (メーター・モード、A4連続入力、マンガン電池使用時)
外形寸法: 100mm(W) x 67mm (D) x 17mm (H)
重量: 69g (本体のみ)、88g (電池を含む)
付属品: 取扱説明書、動作確認用単４形電池 (２本)

*仕様および外観は、改良のため予告無く変更する場合があります。